

## ANDROID PLATFORMALARIDA ISHLAYDIGAN ELEKTRON RESURSLARNI ISHLAB CHIQUISHNING HOZIRGI KUNDAGI O'RNI

**Achilov Rustam Anvar o'g'li**  
*JDPU, Magistranti*

**Annotatsiya:** *Ta'limda zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ta'lim olish uchun sarflanadigan xarajatlari sezilarli darajada kamayadi. Masofadan turib o'qitish ta'limni jarayonida mustaqil ishlashni tashkil etish uchun imkoniyatlarni yaratib beradi.*

**Kalit so'z:** *Android, resurs, interaktiv metodlar, innovatsion texnologiyalar.*

**Аннотация:** *Использование современных информационных и коммуникационных технологий в образовании значительно снижает стоимость обучения. Дистанционное образование создает возможности для организации самостоятельной работы в образовательном процессе.*

**Ключевые слова:** *Android, ресурс, интерактивные методы, инновационные технологии.*

**Abstract:** *The use of modern information and communication technologies in education significantly reduces the cost of education. Distance education creates opportunities for organizing independent work in the educational process.*

**Key word:** *Android, resource, interactive methods, innovative technologies.*

Jadal rivojlanib borayotgan zamonaviy dunyoda, axborot hajmining doimiy ravishda oshib borishi va mavjud cheklangan vaqt tufayli ta'limni kuchaytirish zarurati paydo bo'lmoqda. Bu omil har xil turdagi va murakkablikda zamonaviy o'qitish texnologiyalaridan foydalangan holda, zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanib, nostandart o'qitish texnologiyalarni ishlab chiqish va amalga oshirish bilan bog'liq bo'lgan jarayonni o'z ichiga oladi. O'quv jarayonini faollashtirish, talabalarning bilim olish va ta'lim jarayonida faolligini oshiradigan tizimlar, texnikalar, texnologiyalarni aniqlash - bu zamonaviy o'qitish usullarini joriy etishning asosiy vazifalaridir.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi interfaol usullar va masofadan o'qitish texnologiyalarini joriy qilishni sinab ko'rish uchun yangi imkoniyat yaratdi. Buning natijasida talabaning o'quv materialni o'rganishlari uchun zarur vaqt va qulay joyni tanlashi va jismoniy imkoniyati cheklangan insonlar uchun an'anaviy ta'lim olish imkoniyati paydo bo'ldi. Ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanilmoqda.

Elektron resurslar ko'pincha masofaviy ta'limda qo'llaniladi. Ushbu resurslarning asosiy afzalliklari quyidagilardir: mobillik, internet texnologiyalaridan samarali foydalanish imkoniyati, ilg'or ilmiy bilimlarni rivojlantirish darajasining etarliligi.

Elektron resurslarning paydo bo'lishi bilan axborotni yangilash va unga kirish imkoniyati osonroq bo'ladi. Ko'p sonli masalalar, topshiriq, test tizimlari va illyustratsiya

yangi turdagi ma'lumotlarni yangi shaklda taqdim etishga yordam beradi. Bu omillar tufayli masofaviy ta'lim turli xil dunyo ta'lim shakllarida yuqori o'rinlarga ega bo'ldi. Butun dunyo bo'ylab turli universitetlar, kollejlilar, maktablar trening mashg'ulotlari masofadan turib o'tkazilmoqdalar.

Hozirgi kunda har bir kishi o'z mobil telefoniga ega va biz telefonlarning rusumlari haqida ko'p eshitganmiz. Telefonlarning rusumlariga qarab tanlaymiz va narx ham shunga bog'liq deb o'ylaymiz. Mobil telefonning narxi bir jihatdan unda ishlayotgan operatsion sistemaga ham bog'liqdir. Telefonimizda ishlayotgan dasturiy ta'minot nafaqat uning narxiga, balki telefonning boshqa xususiyatlari va qulayliklarini ham belgilab beradi. Bugungi kunda mobil tizimlar sohasida qo'llanilayotgan asosiy dasturiy ta'minotlar Symbian, Windows Mobile, iPhod systemasi, Android, Web OS va yana bir ochiq kodli yosh sistema Samsung Electronicsning kechagina yaratilgan Bada sistemasi. Bugungi kunda juda tez ommalashayotgan, mobil qurilmalar uchun yaratilgan ochiq kodli operatsion Sistema- Android tizimidir.

Android platformasi uchun ilovalarni ishlab chiqish Android SDK to'plami tomonidan taqdim etilgan bir guruh vositalar bilan bog'liq. Bundan tashqari, siz Java SE (JDK) ilovalarini ishlab chiqish va integratsiyalashgan rivojlanish muhitiga ega bo'lishingiz kerak. Eclipse IDE odatda amalga oshiriladigan oxirgi operatsiyalar sifatida qo'llaniladi, lekin dasturni ishlab chiqish oddiy matn muharriri yoki boshqa IDE yordamida, shuningdek skript yordamida yoki buyruq satrini ishlatish vositalarini qo'llash orqali amalga oshirilishi mumkin. Biroq Eclipse da rivojlanish afzal usul hisoblanadi, chunki birinchi navbatda, bu muhit zarur vositalarga to'g'ridan-to'g'ri kirishishi mumkin, ikkinchidan bu uchun maxsus plugin mavjud, Android ilovalarini yaratishga o'tish imkonini beruvchi Android Development Toolkit (ADT) Eclipse IDE dan foydalanish yanada qulayroq.

1991-yil Linus Torvalds boshlab bergan erkin va ochiq kodli operatsion sistemalar 2007- yilga kelib telefonlarni ham egallay boshladi. Aslida bu qanday boshlangan edi? 2005-yil iyul oyida Google kompaniyasi telefonlarga dastur ishlab berish bilan shug'ullanadigan Android Inc nomli kichik kompaniyani sotib oladi. Ushbu Android Inc kompaniyasining asoschilaridan biri Andy Rubin bugungi kunda Googlening mobil aloqalari bilan shug'ullanuvchi bo'limiga rahbarlik qiladi. Andy Rubin Biznes haftaligi (Business Week) gazetasiga bergan intervyusida: "Egasini yaxshi tushunadigan telefonlar yaratish uchun katta ehtiyoj mavjud" deb ta'kidlab o'tgan edi. Buni qarangki haqiqatdan ham 2007- yilga kelib Google butun dunyoni hayratga solishga muvoffaq bo'ladi, ya'ni xuddi shu yili u Symbian, Windows mobile, iPhone sistemalari bilan raqobatlasha oladigan yangi mobil sistemaga asos soldi.

Android dasturining afzalliklari:

- Android operatsion tizimida ishlovchi mobil qurilmalar Gmail, Google Docs, Maps va boshqa Google kompaniyasining xizmatlari bilan to'liq ishlay oladi.

- Android market hozirgi kunda eng zo'r dasturiy ta'minot Web-saytlaridan hisoblanadi va Android uchun juda ko'p bepul dasturlar mavjud.

- Android kommunikatorlari yordamida xohlagan mobil aloqa operatorini tanlash imkoniyati mavjud.

- Android platformasi paydo bo'lganiga uncha ko'p vaqt bo'lmagan bo'lsa ham, u anchagina ko'p imkoniyatlarni taqdim etadi va shunga yarasha Androidda ishlaydigan qurilmalarni narxi ham unchalik baland emas.

- Android bu to'liqligicha ochiq operatsion tizim hisoblanadi.

- Android ko'p jarayonli operatsion tizim, ya'ni unda bir vaqtning o'zida bir necha dasturlar ishlash imkoniyati mavjud.

Xulosa qilib aytganda, hozirgi kunda axborotni istalgan vaqtda va ishonchli manba orqali qabul qilish va undan samarali foydalanish eng asosiy masaladir. Ayniqsa, ommalashib borayotgan mobile texnologiya sohasida.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Технологии создания сайтов [Электронный ресурс] // webmaster.azolli.com.- Электрон.дан.- Режим доступа: <http://www.webmaster.azolli.com/technologies-php.php>

2. Давид Марка Методология структурного анализа и проектирования [Текст]/ Давид Марка, Клемент Макгоуэн ; пер. с англ.- Москва : Б. и., 1993. – 240 с.